

BACHELOR EN INGENIERIE DE LA CYBERSECURITE ET DES COMMUNICATIONS

Aperçu

Le Bachelor en ingénierie de la cybersécurité et des Communications est un programme d'une durée de 4 ans enseigné en anglais, qui débouche sur l'obtention d'un diplôme d'ingénieur égyptien. Les diplômés peuvent poursuivre leurs études en France et obtenir un master en seulement une année supplémentaire auprès de nos universités partenaires. Le programme offre aux étudiants une expérience pratique à l'international, tout en favorisant le transfert de connaissances et l'expérience. Il permet aux étudiants d'acquérir les compétences techniques et transversales nécessaires pour faire face aux défis modernes en matière de sécurité et de communication dans les systèmes interconnectés.

POURQUOI ÉTUDIER L'INGÉNIERIE DE LA CYBERSÉCURITÉ ET DES COMMUNICATIONS?

- Obtenez un diplôme de bachelor en ingénierie en seulement quatre ans.
- Une seule année supplémentaire est nécessaire pour obtenir un master d'une de nos universités partenaires en France, incluant un stage rémunéré au sein d'une entreprise française. Les étudiants de l'UFE jouissent du même statut que les étudiants français.
- Poursuivez des études doctorales à l'international grâce à votre master français.
- Développez vos compétences par une expérience pratique et des stages d'été tout au long de vos études, assurant une transition fluide vers le monde professionnel.
- Bénéficiez de l'expertise de professeurs invités de nos universités partenaires en France, au sein d'un environnement enrichissant favorisant le partage des connaissances.
- Profitez de programmes d'échange d'un ou deux semestres et de stages d'été avec nos universités partenaires françaises.



Durée du programme	4 ans	Crédits Européens (ECTS)	240
Universités françaises partenaires	Université de Haute-Alsace, Université Technologique de Compiègne, Université Gustave Eiffel, EFREI Université Panthéon-Assas Paris II, Université CY Cergy Paris, École d'Ingénieurs CESI		
Faculté au sein de l'UFE	Ingénierie et Architecture		

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS:

-Ingénieur / Analyste en sécurité
-Ingénieur en sécurité des réseaux
-Ingénieur en communications
-Ingénieur en sécurité du cloud/
de l'Internet des objets (IoT)

-Ingénieur en sécurité des systèmes
/ infrastructures
-Analyste en cyber-intelligence
/ logiciels malveillants
-Ingénieur en gestion des identités
et des accès (IAM)

-Ingénieur en sécurité de
l'information
-Ingénieur en sécurité criminalistique
numérique
-Ingénieur en architecture de
sécurité

CONTENUS DU PROGRAMME:

SEMESTRE 1

- Mathématiques 1
- Mécanique physique
- Ondes et électromagnétisme
- Introduction à la programmation
- Eco design
- Français
- Anglais

SEMESTRE 2

- Mathématiques 2
- Chimie
- Optique géométrique
- Conception logique
- Projet professionnel (Stage d'été)
- Langues (Français et Anglais)
- Cours à option 1

SEMESTRE 3

- Dessin technique
- Introduction aux Mathématiques appliquées
- Projet 1
- Langues (Français et Anglais)
- Cours à option 2
- Génie logiciel
- Programmation orientée objet

SEMESTRE 4

- Statistiques et Probabilités
- Structure et propriétés physiques des matériaux
- Thermodynamique 1
- Projet 2
- Cours à option 5
- Algorithmes et structures de données
- Systèmes de bases de données

SEMESTRE 5

- Virtualisation
- Systèmes d'exploitation
- Introduction à la cybersécurité et au stockage informatique
- Tests d'intrusion et hacking éthique
- Langues (Français et Anglais)
- Cours à option 8
- Réseaux informatiques
- Systèmes de communication
- Analyse exploratoire des données et visualisation
- Cours à option 9
- Gestion de projet
- Stratégies marketing
- Systèmes de suivi et de contrôle qualité

SEMESTRE 6

- Traitement du signal numérique
- Architecture et organisation des ordinateurs
- Informatique en nuage et Internet des objets (IoT)
- Système d'exploitation Linux
- Projet professionnel (Stage d'été)
- Langues (Français et Anglais)
- Cours à option 10
- Sécurité des systèmes d'information
- Sécurité des bases de données
- Cryptographie et stéganographie

SEMESTRE 7

- Sécurité des réseaux
- Sécurité du cloud et virtualisation
- Technologies de la blockchain
- Gestion et réponse aux incidents
- Projet de fin d'études 1
- Cours à option 11
- Sécurité avancée des systèmes d'exploitation
- Biométrie
- Stratégies avancées en cybersécurité
- Analyse des circuits électriques et électroniques

SEMESTRE 8

- Criminalité Numérique
- Sécurité et communications mobiles et IoT
- Analyse des logiciels malveillants
- Projet de fin d'études 2
- Législation
- Cours à option 12
- Théorie des champs
- Centre des opérations de sécurité (SOC)
- Vulnérabilités, évaluation de la sécurité et surveillance
- Renseignement sur les menaces et gestion des risques

